KEYSTONE

Importante

Il presente manuale è parte integrante del Manuale di istruzioni e funzionamento dell'attuatore EPI_2 base (riferimento documento EBPRM-0091-IT).

Indice

1. Modulo Opzionale 3: Interfaccia locale

1.1 Funzione dell'interfaccia locale

Il modulo OM3 Interfaccia Locale viene fornito in opzione per gli attuatori serie Keystone EPI_2, e si adatta a tutti i modelli. E' possibile che l'attuatore venga fornito già corredato del modulo OM3, nel caso in cui quest'ultimo venga ordinato contestualmente alla versione base. In alternativa, solo per la versione stagna, è possibile ordinare il modulo OM3 come kit separato da installare successivamente sull'attuatore di base. Il retrofitting del modulo OM3 su attuatori EPI_2 esistenti non è consentito per la versione antideflagrante.

Il modulo OM3 è l'opzione che permette il controllo locale con le seguenti funzioni aggiuntive:

- Selezione del comando in Locale/Remoto tramite selettore (lucchettabile in entrambe le posizioni);
- Comando Apre/Chiude tramite relativi pulsanti;
- Indicazione locale dello stato attuatore tramite 2 LED.

Importante

Per istruzioni relative alla disattivazione, consultare il relativo capitolo del manuale dell'attuatore EPI_2 (rif. EBPRM-0091).

Avvertenza

L'attuatore EPI_2 deve essere isolato elettricamente prima di qualsivoglia operazione di smontaggio o rimontaggio. Prima di procedere, seguire attentamente le istruzioni del manuale base MAN 652 (ultima revisione disponibile).

Avvertenza

I circuiti elettronici dell'attuatore EPI_2 e di tutti i moduli opzionali possono subire danni in seguito a scariche di elettricità statica. Prima di iniziare il lavoro sull'attuatore scaricare l'eventuale elettricità statica toccando una superficie metallica.

Avvertenza

Gli attuatori serie EPI_2 possono essere azionati tramite PDA o PC Bluetooth™ se hanno la seguente configurazione:
• I comandi possono essere attivati via Bluetooth, solo se è attivo il controllo BT.
Quando si opera tramite Bluetooth™, i comandi disponibili via PDA o PC hanno priorità sugli altri eventuali comandi a distanza, e permettono la piena operabilità dell'attuatore a distanza, anche se la valvola non è visibile.In tal caso è necessario porre particolare attenzione onde evitare danni o incidenti alle persone che potrebbero trovarsi a lavorare nei pressi della valvola. Keystone non è responsabile di eventuali danni o incidenti causati dall'errato utilizzo del palmare o PC Bluetooth™.

Avvertenza

L'installazione, impostazione messa in funzione e i lavori di manutenzione e riparazione devono essere effettuati da personale qualificato e verificati da specialisti affidabili.

Avvertenza

Qualsiasi riparazione non descritta all'interno del presente Manuale di istruzione deve essere rigorosamente eseguita da personale qualificato di Pentair direttamente autorizzato dalla stessa Società.

1.2 Costruttore

Il costruttore, come da Direttiva Macchine 2006/42/CE, è BIFFI ITALIA, ed è specificato sulla targhetta dell'attuatore.

2. Installazione

Per montare il modulo interfaccia locale OM3 sull'attuatore serie EPI_2 procedere come segue:

- Accertarsi di aver ricevuto tutti i componenti del kit OM3 (vedi Fig. 1):

Pos.	Descrizione	Q.tà
1	Modulo interfaccia locale	1
2	Viti per il connettore	4

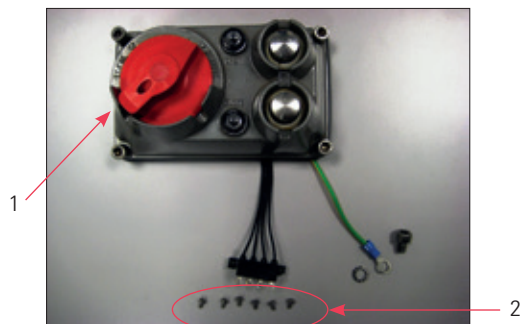



Fig. 1: Kit OM3 per attuatore serie EPI_2

- Procurarsi gli attrezzi necessari: una chiave esagonale da 5 mm e un cacciavite (Figura 2);

Fig. 2: Attrezzatura necessaria all'installazione del modulo OM3

- Con la chiave esagonale allentare le 4 viti del coperchio e rimuovere il coperchio della morsettiera (vedi Fig. 3), e togliere le viti dal coperchio.
  Si scopre la morsettiera. La posizione dei collegamenti è indicata sulla targhetta gialla all'interno del coperchio appena rimosso (vedi Figura 4);

Fig. 3/3a: Rimozione del coperchi morsettiera

Fig. 4/5: Collegamenti elettrici

Avvertenza

Attenzione a non danneggiare le superfici a contatto del coperchio e della sua guarnizione.

- Collegare il morsetto di terra all'interfaccia locale avitando il 'kit di messa a terra' (vite + rondella).

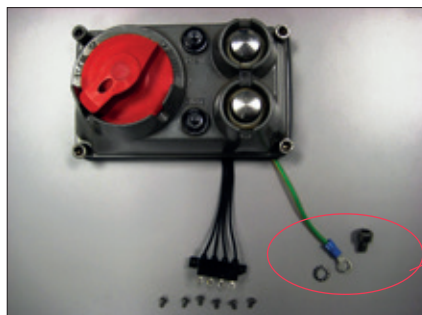



Fig. 6/6a: Collegamento di terra dell'interfaccia locale

- Fissare le 4 viti del connettore nero all'interfaccia locale, e con un cacciavite, avvitarle alla morsettiera nelle posizioni 28-29-30-31 (vedi Fig. 7 e schema elettrico; Fig. 8)

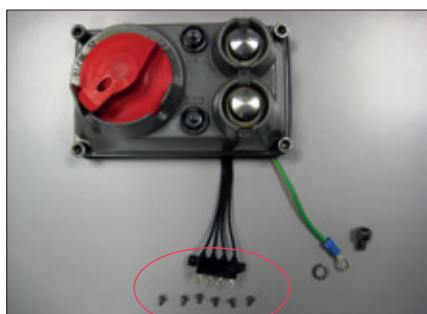



Fig. 7/7a: Posizione del connettore dell'interfaccia locale sulla morsettiera

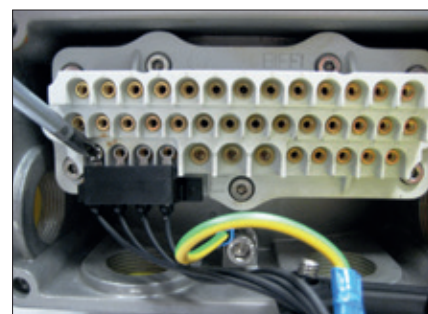



Fig. 8: Collegamento del connettore dell'interfaccia locale

- Ora l'interfaccia locale è collegata alla morsettiera (vedi Fig. 9).
- Utilizzare le 4 viti rimosse dal coperchio della morsettiera per fissare l'interfaccia locale con una chiave esagonale da 5 mm.(vedi Fig. 10).

Importante

Il connettore nero dell'interfaccia locale ha un'unica posizione di montaggio. Grazie al particolare disegno è infatti impossibile invertire per errore il collegamento dei 4 cavi alla morsettiera.

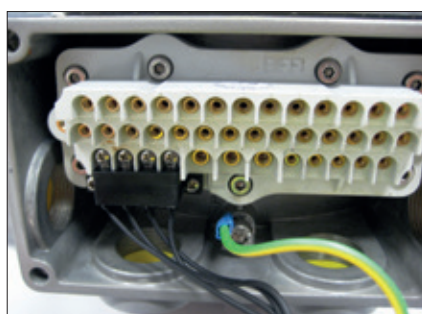



Fig. 9: Kit OM3 kit collegato alla morsettiera dell'EPI$_2$

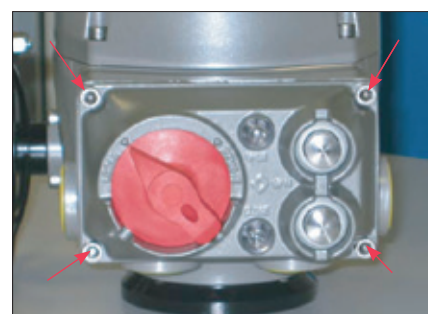



Fig. 10: Fissaggio dell'interfaccia locale all'attuatore EPI$_2$

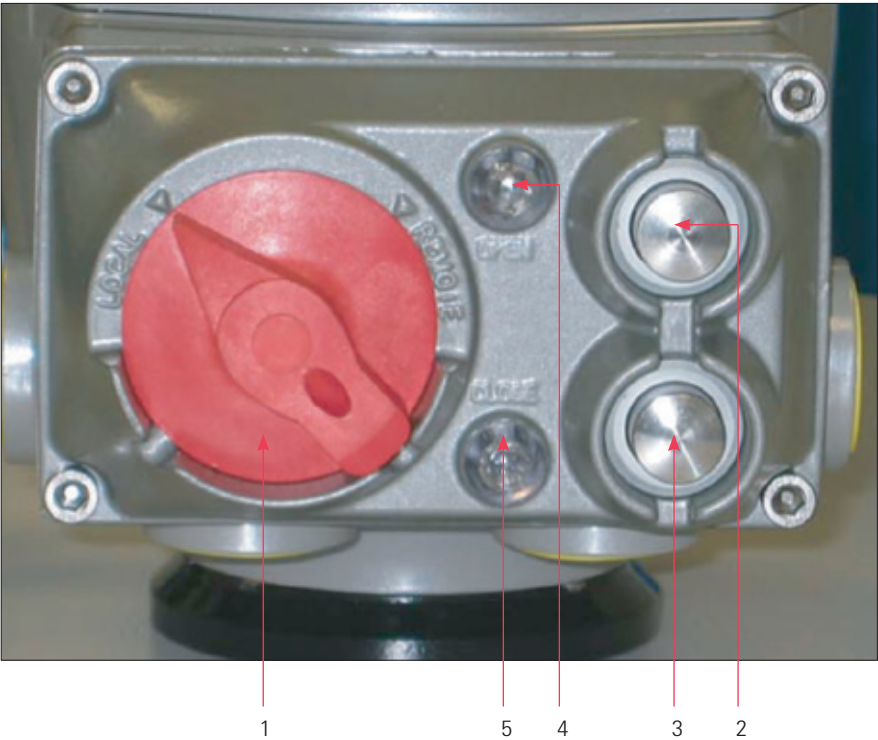
- L'installazione dell'interfaccia locale OM3 è ora completa.

3. Descrizione dell'interfaccia locale OM3

3.1 Interfaccia locale per l'operatore

Il modulo interfaccia locale OM3 rende disponibili all'operatore le seguenti funzioni:

- Selezione del comando Locale o Remoto (tramite selettore lucchettabile nelle due posizioni);
- Controllo locale dell'attuatore: comandi APRE/CHIUDE tramite i relativi pulsanti;
- Indicazione locale dello stato dell'attuatore tramite 2 LED (verde e rosso).

3.2 Descrizione dell'interfaccia locale

Pos.	Descrizione
1	Selettore lucchettabile a 2 posizioni
2	Pulsante APRE
3	Pulsante CHIUDE
4	LED di segnalazione di posizione APERTA e manovra in apertura (verde)
5	LED di segnalazione di posizione CHIUSA e manovra in chiusura (rosso)

3.2.1 Selettore a 2 posizioni

- LOCALE: abilita solo i comandi in locale.
- REMOTO: abilita i comandi a distanza e il comando in locale tramite Bluetooth™ a mezzo PC o PDA.

3.2.2 LED indicatori di stato

I due LED indicano lo stato dell'attuatore secondo questa logica:

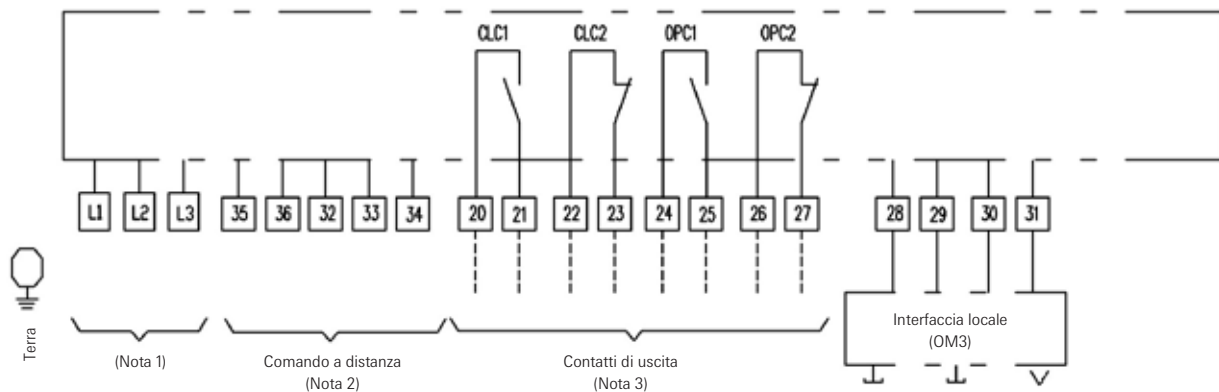
LED verde	LED rosso	Indicazione
ON	OFF	Attuatore fermo in posizione completamente APERTA
OFF	ON	Attuatore fermo in posizione completamente CHIUSA
OFF	Lampeggia	Attuatore in movimento di CHIUSURA
Lampeggia	OFF	Attuatore in movimento di APERTURA
ON	ON	Attuatore fermo in posizione INTERMEDIA

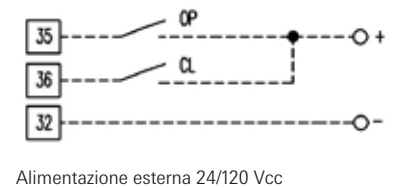
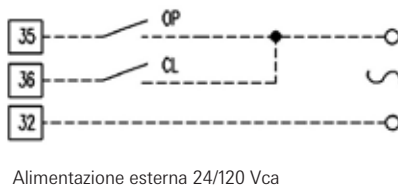
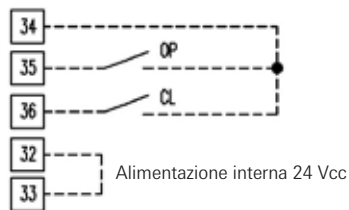
3.2.3 Pulsanti APRE/CHIUDE

I due pulsanti APRE e CHIUDE sono di tipo 'push-to-run' (premi per avviare: rilasciando il pulsante si arresta l'azione).

4. Manovra locale

Accertatevi che l'attuatore sia configurato come richiesto dall'applicazione. Portare il selettore in posizione LOCALE e comandare l'attuatore in apertura e chiusura tramite i relativi pulsanti. L'attuatore può essere portato nella posizione desiderata tenendo premuti i pulsanti APRE e CHIUDE. Rilasciando il pulsante il motore viene de-energizzato e si arresta. Dopo aver raggiunto la posizione di completa apertura o chiusura, l'attuatore si arresterà automaticamente.

5. Schema elettrico del modulo OM3

Note

1. Connessione L1 - L2 per motore monofase Vcc o Vca, alimentazione da 24 a 240 Volt
   Connessione L1 - L2 - L3 per motori trifase da 208 a 575 V CA (verificare sulla targhetta dell'attuatore la tensione corretta da applicare)
2. Opzioni comandi a distanza

3. Contatti rappresentati in posizione intermedia CLC1 - CLC2 segnalazione di fine corsa in chiusura
   Contatti rappresentati in posizione intermedia OPC1 - OPC2 segnalazione di fine corsa in apertura
4. Portata contatti in uscita: 240 V CA / 5 Amp - 30 V CC / 5 Amp - 120 V CC / 5 Amp
5. Portata comando di controllo: da 24 a 120 V CA o CC

6 Identificazione

6.1 Versione stagna e antipolvere

Gli attuatori EPI$_2$ con modulo OM3 sono progettati e prodotti in accordo agli standard EN 60529.
Il tipo di protezione specifica è riportato sulla targhetta, come segue:

- IP 66/68
- NEMA 4/4X/6 secondo NEMA 250

6.2 Targhetta per la versione stagna e antipolvere

Marcatura:

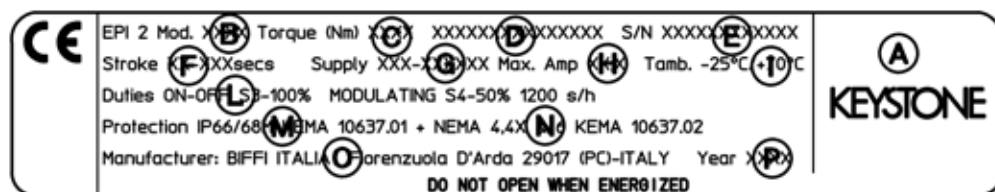
Ⓐ Logo del costruttore
Ⓑ Modello
Ⓒ Coppia nominale in uscita
Ⓓ Codice prodotto
Ⓔ Numero di matricola
Ⓕ Tempo di manovra
Ⓖ Dati alimentazione
Ⓗ Corrente di regime max in ampère (at 24 V DC)
Ⓘ Dati ambientali
Ⓛ Servizi attuatore
Ⓜ Indice protezione stagna (EU & US)
Ⓝ Riferimento certificato tenuta stagna (EU & US)
Ⓞ Costruttore
Ⓟ Anno costruzione

6.3 Versione antideflagrante

La versione del EPI$_2$ con OM3 adatta per l'installazione in aree a rischio di esplosione è progettata e costruita secondo gli standard EN50014, 50018, 50019, EN50281-1-1.
La valvola o il riduttore associato sono soggetti ad analisi dei rischi ai sensi della Direttiva ATEX 94/9/EC e in accordo alle normative EN 13463-1 e EN 13463-5.
Gli attuatori EPI$_2$ hanno grado di protezione IP 66/68 secondo la normativa EN60529.

 Avvertenza

Ogniqualvolta gli attuatori EPI$_2$ debbano essere installati in una ZONA definita A RISCHIO DI ESPLOSIONE, è obbligatorio verificare sulla targhetta che l'attuatore sia adatto a tale utilizzo, controllando che il grado di protezione sia adeguato. Le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite da personale qualificato e controllate da responsabili specializzati.

6.4 ATEX targhetta per la versione antideflagrante

Ⓐ Logo del costruttore
Ⓑ Modello
Ⓒ Coppia nominale in uscita
Ⓓ Codice prodotto
Ⓔ Numero di matricola
Ⓕ Tempo di manovra
Ⓖ Dati alimentazione
Ⓗ Corrente di regime max in ampère (at 24 V DC)
Ⓘ Dati ambientali
Ⓛ Servizi attuatore
Ⓜ Indice protezione antideflagrante
Ⓝ Riferimento certificato antideflagranza
Ⓞ Riferimento certificato ATEX
Ⓟ Costruttore
Ⓠ Anno costruzione
Ⓡ Ente notificato per assicurazione qualità ATEX (Ineris)
Ⓢ Marcatura ATEX

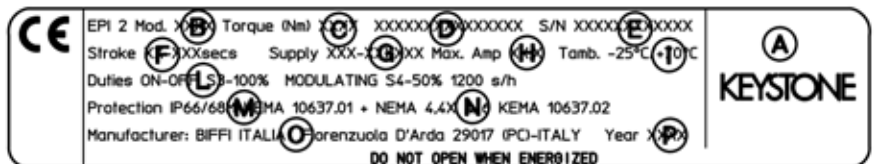
7. Istruzioni di sicurezza

7.1 Premessa
Questa sezione è un'integrazione del manuale di base MAN 652 cui fare riferimento quando un pannello di controllo locale viene aggiunto a un'unità di base; per l'utilizzo di questa combinazione di elementi, consultare sia il manuale MAN 652 che MAN 652-3.

7.2 Istruzioni generali di sicurezza
Queste istruzioni di sicurezza si riferiscono ad attuatori elettrici per valvole industriali Serie F02 ed EPI_2 provvisti di modulo opzionale con pannello di controllo locale e identificati come EPI_2-OM3. Gli attuatori elettrici di cui sopra sono stati progettati per l'impiego con valvole industriali e di regolazione destinate ad applicazioni dell'industria pesante, chimica, petrolchimica, raffinerie e oleodotti/gasdotti per fluidi pericolosi. Gli attuatori elettrici EPI_2 con modulo OM3 sono prodotti da Biffi Italia e identificati dal seguente codice: EPI_2-XXX/OM3. Per istruzioni generali relative a installazione, funzionamento, configurazione, manutenzione e risoluzione dei problemi, fare riferimento al Manuale di istruzioni e funzionamento di base (MAN 652).
Gli attuatori elettrici EPI_2-OM3 sono stati progettati in accordo alle specifiche e agli standard internazionali applicabili, tuttavia, è in ogni caso necessario rispettare le seguenti normative:
- norme generali di sicurezza in fase di installazione applicabili al sito di installazione
- uso corretto di dispositivi di protezione personale (occhiali, indumenti, guanti)
- uso corretto di utensili e apparecchiature di sollevamento e movimentazione.

Avvertenza

Prima di procedere all'installazione in aree pericolose, come specificato dalle norme locali vigenti, è obbligatorio verificare se sulla targhetta dell'attuatore elettrico è riportata l'indicazione del grado di protezione.

7.3 Verifica della corretta applicazione
Prima di procedere all'installazione, verificare la modalità di protezione e il range di temperatura ambiente riportati sulla targhetta.

Avvertenza

L'installazione in ambienti soggetti ad atmosfere esplosive che non rientrano nel grado di protezione specificato sulla targhetta o che potrebbero raggiungere temperature al di fuori del range indicato, annulla la sicurezza del prodotto e ne invalida la garanzia.

7.4 Standard e direttive applicabili

EN ISO 12100-1	Sicurezza delle apparecchiature - Elementi di base e principi generali di progettazione Parte 1-Terminologia di base, metodologia
EN ISO 12100-2	Sicurezza delle apparecchiature - Elementi di base e principi generali di progettazione Parte 2-Principi tecnici e specifiche
IEC/EN 60204-1	Equipaggiamento elettrico delle macchine industriali: Parte 1-Requisiti generali
EEC 98/37	Direttiva sulle macchine
EEC 73/23	Direttiva sulla bassa tensione
EEC 89/336	Direttiva EMC

7.5 Termini e condizioni

Biffi Italia garantisce che ogni singolo articolo è privo di difetti e perfettamente conforme alle specifiche applicabili. Se non diversamente specificato, il periodo di validità della garanzia è di un anno dalla data di installazione da parte del primo utente o di diciotto mesi dalla data di spedizione al primo utente (la prima delle due date è da considerarsi valida). Non viene fornita alcuna garanzia per prodotti che hanno subito danni in seguito a stoccaggio non corretto, installazione errata, uso improprio o che sono stati modificati o riparati da personale non autorizzato. Gli interventi di riparazione conseguenti a un impiego improprio del prodotto saranno addebitati in base alle tariffe standard.

7.6 Responsabilità del produttore

Biffi Italia declina qualsiasi responsabilità in caso di:

- Uso del prodotto in violazione delle norme di sicurezza locali o dell'impianto.
- Installazione non corretta, inosservanza o applicazione errata delle istruzioni fornite sulla targhetta del prodotto e nel presente manuale.
- Modifica del prodotto senza l'autorizzazione di Biffi.
- Operazioni eseguite sul prodotto da parte di personale non idoneo o non qualificato.

8. Installazione

8.1 Condizioni di esercizio

Gli attuatori elettrici EPI_2 con modulo OM3 sono idonei per l'impiego alle seguenti temperature ambiente:

da -40° C a +65° C (da -40° F a +149° F)

Importante

Per un corretto utilizzo in relazione alla temperatura ambiente, verificare il dato "range temperatura ambiente" riportato sulla targhetta.

8.2 Connessioni elettriche

Prima di fornire alimentazione all'attuatore, verificare che i parametri elettrici (corrente e tensione di alimentazione) riportati sulla targhetta siano corretti per l'installazione.

Importante

Installazione e manutenzione del prodotto devono essere eseguite in accordo alle norme applicabili relative alle installazioni elettriche in aree pericolose (diverse da miniere) classificate come Zona 1 (gas): IEC 60079-10; IEC 60079-14; IEC 60079-17 e/o altri standard nazionali.

8.3 Istruzioni per alloggiamenti a sicurezza intrinseca

Importante

L'installazione e la manutenzione degli attuatori elettrici EPI_2 con modulo OM3 devono essere eseguite in accordo alle norme applicabili relative alle installazioni elettriche in aree pericolose (diverse da miniere) classificate come Zona 1 (gas): IEC 60079-10; IEC 60079-14; IEC 60079-17 e/o altri standard nazionali.

Avvertenza

Non azionare elettricamente l'attuatore se il pannello di controllo locale non si trova all'interno dell'alloggiamento della morsettiera. Azionare l'unità con gli alloggiamenti elettrici non protetti dalle proprie coperture di sicurezza, può comportare serie lesioni del personale.

8.4 Installazione in presenza di polveri esplosive

Importante

Installazione e manutenzione devono essere eseguite in accordo a IEC 61241-14.

Prestare particolare attenzione ai seguenti punti:
- i pressacavi utilizzati devono avere un grado di protezione minimo pari a IP66/68 (IEC 60529).
- verificare periodicamente lo strato di polvere che si deposita sugli alloggiamenti elettrici e rimuoverlo se supera i 5 mm.

9. Manutenzione speciale

Avvertenza

Manutenzione e interventi di riparazione devono essere eseguiti da personale specificamente qualificato e formato per operare in aree pericolose.

9.1 Ispezioni periodiche

a) La frequenza delle ispezioni dipende dal tipo di installazione e dalle condizioni operative; in generale, si raccomanda di eseguire almeno un’ispezione ogni due anni.
b) Ispezionare l’attuatore elettrico prestando particolare attenzione alle condizioni degli alloggiamenti elettrici.

Avvertenza

Se si rilevano danni o rotture degli alloggiamenti, viti che fissano i coperchi assenti o allentate, provvedere immediatamente a un intervento di manutenzione.

c) Mantenere pulita la superficie esterna; se gli attuatori elettrici sono installati in ambienti polverosi, attenersi a quanto indicato nella specifica di IEC 61241-14, in particolare, evitare che lo strato di polvere superi i 5 mm.
d) Verificare le condizioni dei cavi e dei prigionieri di montaggio; fissare eventuali connessioni allentate.

9.2 Riparazione dei componenti a sicurezza intrinseca

Avvertenza

Qualora la manutenzione richiedesse la sostituzione di componenti che fanno parte del pannello di controllo locale, utilizzare ESCLUSIVAMENTE parti di ricambio originali fornite da Biffi. La riparazione o ricostruzione diretta dei componenti di cui sopra non è consentita senza l’autorizzazione di Biffi. La mancata osservanza di questa procedura annulla la sicurezza del prodotto e ne invalida la garanzia.

Le parti di ricambio originali devono essere ordinate presso Biffi; per assicurarsi di richiedere il componente corretto, specificare il numero di serie stampato sulla targhetta dell’attuatore elettrico in fase di ordine.